

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
30. September 2004 (30.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/083440 A1

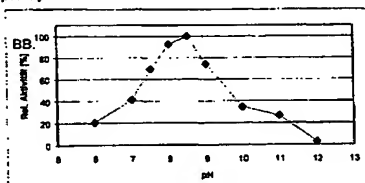
- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C12N 15/82, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SÜDZUCKER AKTIENGESELLSCHAFT MANNHEIM/OCHSENFURT [DE/DE]; Maximilianstrasse 10, 68165 Mannheim (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/001405
- (22) Internationales Anmeldedatum: 14. Februar 2004 (14.02.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 103 13 795.5 20. März 2003 (20.03.2003) DE
- (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GREINER, Steffen [DE/DE]; Am Heiligenstock 3, 63073 Offenbach (DE). HARMS, Karsten [DE/DE]; In der Haarschnur 19, 67269 Grünstadt (DE). KUNZ, Markwart [DE/DE]; Kernerstrasse 8, 67550 Worms (DE). MUNIR, Mohammad [DE/DE]; Am Kinderbach 1, 67271 Kindenheim (DE). RAUSCH, Thomas [DE/DE]; Zechnerweg 1A, 69118 Heidelberg (DE). SCHIRMER, Markus [DE/DE]; Freiburgerstrasse 66, 69126 Heidelberg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MODIFIED PPASE EXPRESSION IN SUGAR BEET

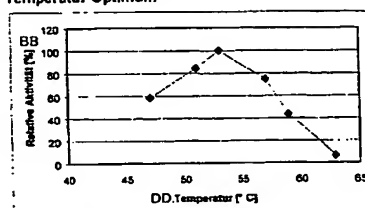
(54) Bezeichnung: VERÄNDERTE PPASE-EXPRESSION IN ZUCKERRÜBE

pH-Optimum AA.



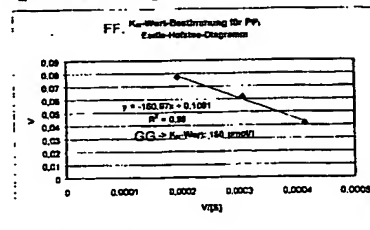
A

Temperatur-Optimum CC.



B

K<sub>m</sub>-Wert-Bestimmung EE.



C

(57) Abstract: The invention relates to methods and means for producing improved sugar beet, in particular sugar beet with an increased sucrose content, a reduced sucrose degradation rate during storage and improved growth. The invention relates to the use of at least two gene constructs for creating a plant of this type, in addition to nucleotide sequences used in said process.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Verfahren und Mittel zur Herstellung einer verbesserten Zuckerrübe, insbesondere einer Zuckerrübe, die einen gesteigerten Saccharosegehalt, eine verringerte Abbaurate von Saccharose während der Lagerung sowie ein verbessertes Wachstum aufweist. Die Erfindung betrifft auch die Verwendung mindestens zweier Genkonstrukte zur Generierung einer solchen Pflanze sowie dabei eingesetzte Nucleotidsequenzen.

AA...OPTIMUM PH  
BB...RELATIVE ACTIVITY  
CC...OPTIMUM TEMPERATURE  
DD...TEMPERATURE  
EE...K<sub>m</sub> VALUE DETERMINATION  
FF...K<sub>m</sub> VALUE DETERMINATION FOR  
PP1 EADIE/HOFSTEE DIAGRAM  
GG...K<sub>m</sub> VALUE

WO 2004/083440 A1



(74) **Anwälte:** SCHRELL, Andreas usw.; Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart (DE).

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(48) **Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten**

**Fassung:** 29. Dezember 2004

(15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe PCT Gazette Nr. 53/2004 vom 29. Dezember 2004, Section II

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*